



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0073389
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 10월 21일
Date of Application OCT 21, 2003

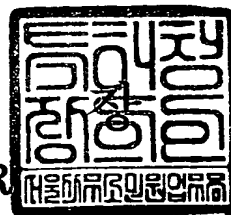
출원인 : 기아자동차주식회사
Applicant(s) KIA MOTORS CORPORATION



2003 년 12 월 06 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

| | |
|------------|---|
| 【서류명】 | 특허출원서 |
| 【권리구분】 | 특허 |
| 【수신처】 | 특허청장 |
| 【참조번호】 | 0003 |
| 【제출일자】 | 2003. 10. 21 |
| 【국제특허분류】 | B60J |
| 【발명의 명칭】 | 측면 미관 향상 타입 차량용 선루프 |
| 【발명의 영문명칭】 | Side improving beauty type sub roof in vehicle |
| 【출원인】 | |
| 【명칭】 | 기아자동차주식회사 |
| 【출원인코드】 | 1-1998-000318-1 |
| 【대리인】 | |
| 【명칭】 | 한양특허법인 |
| 【대리인코드】 | 9-2000-100005-4 |
| 【지정된변리사】 | 변리사 김연수 |
| 【포괄위임등록번호】 | 2003-055908-0 |
| 【발명자】 | |
| 【성명의 국문표기】 | 박정훈 |
| 【성명의 영문표기】 | PARK, JEONG HOON |
| 【주민등록번호】 | 690413-1273333 |
| 【우편번호】 | 440-300 |
| 【주소】 | 경기도 수원시 장안구 정자동 두견마을 한솔아파트 321동 1201호 |
| 【국적】 | KR |
| 【심사청구】 | 청구 |
| 【취지】 | 특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 한양특허법인 (인) |
| 【수수료】 | |
| 【기본출원료】 | 13 면 29,000 원 |
| 【가산출원료】 | 0 면 0 원 |

1020030073389

출력 일자: 2003/12/12

| | | | | |
|-----------|---------|----------------|---------|---|
| 【우선권 주장료】 | 0 | 건 | 0 | 원 |
| 【심사청구료】 | 5 | 항 | 269,000 | 원 |
| 【합계】 | 298,000 | | | 원 |
| 【첨부서류】 | 1. | 요약서·명세서(도면)_1통 | | |

【요약서】**【요약】**

본 발명은 측면 미관 향상 타입 차량용 선루프에 관한 것으로, 차 실내에서 개·폐를 위한 작동 메커니즘부위가 보이지 않도록 가려주어 외관미와 상품성을 동시에 향상하면서도 이를 위해 기존 부품을 변형하지 않아 설계 변경을 전혀 하지 않도록 함에 그 목적이 있다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 루프패널(R)과 헤드라이너 사이에 장착되는 가이드레일프레임(1)과, 이 가이드레일프레임(1)의 양 측면부위에 장착된 메커니즘구성부(5), 이 메커니즘구성부(5)에 의해 개·폐되는 글래스서포트레일(3) 및 이 글래스서포트레일(3)의 측면을 따라 결합되어 메커니즘구성부(5)를 가려주는 데코레이션커버(10)로 이루어지되,

상기 데코레이션커버(10)는 글래스서포트레일(3)의 측면 부위를 따라 결합되도록 소정 길이로 길게 형성되면서 가이드레일프레임(1)과 글래스서포트레일(3)사이에서 장착된 메커니즘구성부(5)를 가릴 수 있는 소정 높이를 갖는 것을 특징으로 한다.

【대표도】

도 1



【명세서】

【발명의 명칭】

측면 미관 향상 타입 차량용 선루프{Side improving beauty type sub roof in vehicle}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 측면 미관 향상 타입 차량용 선루프의 측면 구성도

도 2는 본 발명에 따른 측면 미관 향상을 위해 사용되는 데코레이션 커버에 의해 선루프 메커니즘부위가 가려진 단면도

도 3은 본 발명에 따른 측면 미관 향상을 위해 사용되는 데코레이션 커버의 구성도

도 4는 본 발명의 변형례로서, 다른 형상의 데코레이션 커버가 장착된 상태도

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

1 : 가이드레일프레임 2 : 선셰이드

3 : 글래스서포트레일 4 : 글래스

5 : 메커니즘구성부 10 : 데코레이션 커버

11 : 바디프레임 12 : 제1고정부

12a : 걸림단 14 : 제2고정부

14a, 14b : 상·하클립 15 : 리브

R : 루프패널

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <13> 본 발명은 차량용 선루프에 관한 것으로, 보다 상세하게는 작동 메커니즘(Mechanism)을 구성하는 측면 부위에 대한 미관을 향상하도록 된 차량용 선루프에 관한 것이다.
- <14> 일반적으로 선루프(Sun Roof)라고 불리는 루프 윈도우는 운전시계 확보를 위한 창유리와는 달리 루프 패널을 통해 햇빛을 유입해 차실 내를 밝게 해 주고 심리적으로 공간을 크게 하여 승객에게 해방감을 부여함과 동시에 차실내 압력과 외부간의 압력차를 이용해 환기를 잘 되게 하여 차실 내의 쾌적성을 향상시키는 역할을 하는 편의 장치이다.
- <15> 즉, 차실내의 환기시에 보다 많은 외기를 유입할 수 있도록 한 것으로, 도어 윈도우글라스를 개방시켜 차실내를 환기할시는 외기가 운전자나 탑승자의 안면부위에 직접 불게 되어 운전자의 눈에 먼지나 티와 같은 이물질이 들어가 안전운행을 저해하게 되는 반면에, 상기한 선루프는 외기가 자동차 상단의 루프패널을 통해 차실내로 유입되므로 운전자의 안전운행에 해를 끼치지 않게 되어 운전자에게 보다 편안하고 안락함을 제공하는 기능이 있고 이에 따라, 많은 차량에 적용되고 있는 실정이다.
- <16> 이와 같은 선루프는 그 작동 방식에 따라 틸트 업 후 슬라이드하는 아우트 슬라이드타입과, 루프아우터패널과 루프인너패널 사이를 따라 슬라이드하는 인너슬라이드타입 및 포장타입으로 포장을 잘게 접으면서 열리도록 하는 캡버스톱타입등으로 크게 분류되는데, 이러한 종류에 관계없이 수평으로 이동하거나 상 방향으로 올려진 후 수평 이동되기 위해서 이를 수행하는 메커니즘(Mechanism)이 장착되어진다.

<17> 그러나, 이러한 선루프는 그 특성상 개·폐를 위한 작동 메커니즘(Mechanism)이 차량 지붕의 개구된 측면(차폭방향을 기준으로)부위로 구비되는데 이는, 차 실내에서 선루프 장착 부위를 바라보았을 때 노출되므로 외관미를 저해하면서 상품성도 저하시키는 작용을 하는 단점이 있게 된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<18> 이에 본 발명은 상기와 같은 점을 감안하여 발명된 것으로, 차 실내에서 개·폐를 위한 작동 메커니즘부위가 보이지 않도록 가려주어 외관미와 상품성을 동시에 향상하면서도 이를 위해 기존 부품을 변형하지 않아 설계 변경을 전혀 하지 않도록 함에 그 목적이 있다.

<19> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 루프패널과 헤드라이너 사이에 장착되는 가이드레일프레임과, 이 가이드레일프레임의 양 측면부위에 장착된 메커니즘구성부, 이 메커니즘구성부에 의해 개·폐되는 글래스서포트레일 및 이 글래스서포트레일의 측면을 따라 결합되어 메커니즘구성부를 가려주는 데코레이션커버로 이루어지되,

<20> 상기 데코레이션커버는 글래스서포트레일의 측면 부위를 따라 결합되도록 소정 길이로 길게 형성되면서 가이드레일프레임과 글래스서포트레일사이에 장착된 메커니즘구성부를 가릴 수 있는 소정 높이를 갖는 것을 특징으로 한다.

【발명의 구성 및 작용】

<21> 이하 본 발명의 실시예를 첨부된 예시도면을 참조로 상세히 설명한다.



<22> 도 1은 본 발명에 따른 측면 미관 향상 타입 차량용 선루프의 측면 구성도이고, 도 2는 본 발명에 따른 측면 미관 향상을 위해 사용되는 데코레이션 커버에 의해 선루프 메커니즘부위가 가려진 단면도를 도시한 것인바, 본 발명은 루프패널(R)과 헤드라이너 사이에 장착되는 가이드레일프레임(1)과, 이 가이드레일프레임(1)의 개구 영역에 위치되어 햇빛의 자외선 유입을 차단하는 선셰이드(2), 햇빛의 직접적인 차량 실내 유입을 차단하도록 투명이나 반투명재질로 이루어진 글래스(4)가 부착되어 개·폐되는 글래스서포트레일(3), 상기 가이드레일프레임(1)을 따라 글래스서포트레일(3)을 개·폐하도록 가이드레일프레임(1)의 측면부위로 장착된 메커니즘구성부(5) 및 상기 글래스서포트레일(3)의 측면을 따라 결합되어 닫혔을 때 메커니즘구성부(5)를 가려주는 데코레이션커버(10)로 이루어진다.

<23> 여기서, 상기 메커니즘구성부(5)는 도 3과 도 4에 도시된 바와 같이, 통상적으로 모터로 작동되는 다수의 링크로 이루어져 가이드레일프레임(1)의 양측 부위에 장착되고, 작동시 가이드레일프레임(1)을 따라 글래스서포트레일(3)이 전·후로 슬라이드(Slide)이동시켜주는 작용을 하게 됨은 물론이다.

<24> 한편, 상기 데코레이션커버(10)는 도 2에 도시된 바와 같이 글래스서포트레일(3)의 측면부위를 따라 결합되도록 소정 길이로 길게 형성되면서 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 가이드레일프레임(1)과 글래스서포트레일(3)사이에서 장착된 메커니즘구성부(5)를 가려주도록 소정 높이를 갖도록 대략 기역(??)자 단면 형상을 갖게 된다.

<25> 즉, 상기 데코레이션커버(10)는 가이드레일프레임(1)과 글래스서포트레일(3)사이를 가려 메커니즘구성부(5)가 보이지 않도록 하는 바디프레임(11)과, 이 바디프레임(11)에 서로 간격을 두고 다수로 형성되어 글래스서포트레일(3)의 측면 부위에 끼워지는 제1·2고정부(12,14) 및



상기 바디프레임(11)의 끝단에서 제1·2고정부(12,14)쪽으로 이어진 리브(15)로 이루어지게 된다.

<26> 여기서, 상기 제1고정부(12)는 글래스서포트레일(3)의 측면 부위로 삽입되어 걸려지도록 바디프레임(11)의 상부부위에서 길게 연장되면서 그 끝단부위에 상 방향으로 화살촉 형상을 형성한 걸림단(12a)으로 이루어지고, 상기 제2고정부(14)는 글래스서포트레일(3)의 측면 부위가 끼워지도록 서로 간격을 두고서 바디프레임(11)의 상부부위에서 길게 연장된 상·하클립(14a,14b)으로 이루어지게 된다.

<27> 여기서, 상기 제1고정부(12)는 서로 인접되게 형성된 제2고정부(14)사이에 구비되어짐은 물론이다.

<28> 한편, 상기 데코레이션커버(10)는 도 4에 도시된 바와 같이 그 형상을 다르게 변형 할 수 있는데 즉, 가이드레일프레임(1)과 글래스서포트레일(3)사이를 가려 메커니즘구성부(5)가 보이지 않도록 하는 바디프레임(11)에 형성된 리브(15)를 테두리만을 형성시킨 바디프레임(11)의 내부에서 그 길이 방향을 따라 물결 모양으로 형성해 미관적인 측면을 더욱 향상시킬 수 도 있게 된다.

<29> 이하 본 발명의 작동을 첨부된 도면을 참조로 상세히 설명한다.

<30> 본 발명은 선루프의 외관미를 향상하기 위한 데코레이션커버(10)는 도 1에 도시된 바와 같이, 선루프가 차량의 루프패널(R)부위에 장착된 상태에서 메커니즘구성부(5)를 매개로 가이드레일프레임(1)을 따라 전·후로 슬라이드(Slide)이동되는 글래스서포트레일(3)에 끼워져 선루프의 양측면에 장착된 메커니즘구성부(5)를 가려줌과 동시에 외관미도 향상하게 된다.

- <31> 이는, 독립적인 부품으로 별도 제작되는 데코레이션커버(10)를 기 장착된 선루프의 글래스서포트레일(3)의 측면 부위에 끼워주는 작업만으로 간단히 달성되는데 즉, 상기 데코레이션커버(10)를 글래스서포트레일(3)의 측면 부위에 끼워주면, 상기 데코레이션커버(10)의 제1고정부(12)가 그 끝단부위에 상 방향으로 화살촉 형상을 형성한 걸림단(12a)을 매개로 글래스서포트레일(3)의 측면 부위에 삽입되어 걸려지게 된다.
- <32> 이때, 상기 제1고정부(12)는 글래스(4)가 구비된 글래스서포트레일(3)의 형상과 구조에 따른 공간을 이용할 수 있는 구조를 형성하므로 자연스럽게 걸려 고정될 수 있음은 물론이다.
- <33> 또한, 상기 데코레이션커버(10)의 제1고정부(12)와 더불어 제2고정부(14)도 글래스서포트레일(3)의 측면 부위에 간단히 결합되는데 즉, 도 3에 도시된 바와 같이 상기 제2고정부(14)의 상·하클립(14a,14b)에 의해 형성된 틈으로 글래스서포트레일(3)의 측면 부위를 끼워주게 되면 자연스럽게 고정력이 발생되어 결합되어진다.
- <34> 이와 같이, 상기 데코레이션커버(10)의 제1·2고정부(12,14)를 글래스서포트레일(3)의 측면 부위에 끼워주는 단순한 작업만으로 가이드레일프레임(1)과 글래스서포트레일(3)사이에 장착된 메커니즘구성부(5)를 가려주게 되됨은 물론이다.
- <35> 한편, 상기 데코레이션커버(10)의 리브(15)부위를 변형하면 그 외관미를 더욱 향상할 수 있고 즉, 도 2에 도시된 바와 같이 상기 리브(15)부위가 전혀 노출되지 않도록 바디프레임(11)의 끝단에서 제1·2고정부(12,14)쪽으로 이어지게 형성해 단순히 바디프레임(11)의 강성만을 지지하도록 하는 대신, 도 4에 도시된 바와 같이 상기 바디프레임(11)을 테두리만을 형성시

켜 그 내부에서 그 길이 방향을 따라 물결 모양으로 형성하게 되면 미관적인 측면도 더욱 향상될 수 있게 됨은 물론이다.

【발명의 효과】

- <36> 이상 설명한 바와 같이 본 발명에 의하면, 선루프를 작동시키는 메커니즘구성부가 노출된 가이드레일프레임과 글래스서포트레일사이의 양 측면 부위를 데코레이션커버를 매개로 가려 작동 후 노출되는 메커니즘구성부에 의한 외관미 저하등을 방지 할 수 있으면서 또한 상기 데코레이션커버에 장식적인 측면을 강화시켜 상품성도 더욱 향상할 수 있는 효과가 있게 된다.
- <37> 또한, 본 발명은 가이드레일프레임과 글래스서포트레일사이의 양 측면 부위에 구비된 메커니즘구성부를 가려주는 데코레이션커버가 완전히 별개의 부품으로 제조되므로 기존 부품을 변형하지 않아 설계 변경을 전혀 하지 않아도 되는 효과가 있음은 물론이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

루프패널(R)과 헤드라이너 사이에 장착되는 가이드레일프레임(1)과, 이 가이드레일프레임(1)의 양 측면부위에 장착된 메커니즘구성부(5), 이 메커니즘구성부(5)에 의해 개·폐되는 글래스서포트레일(3) 및 이 글래스서포트레일(3)의 측면을 따라 결합되어 메커니즘구성부(5)를 가려주는 데코레이션커버(10)로 이루어지되,

상기 데코레이션커버(10)는 글래스서포트레일(3)의 측면 부위를 따라 결합되도록 길게 형성되면서 가이드레일프레임(1)과 글래스서포트레일(3)사이에 장착된 메커니즘구성부(5)를 가릴 수 있는 높이를 갖는 측면 미관 향상 타입 차량용 선루프.

【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기 데코레이션커버(10)는 가이드레일프레임(1)과 글래스서포트레일(3)사이를 가려 메커니즘구성부(5)가 보이지 않도록 하는 바디프레임(11)과, 이 바디프레임(11)에 서로 간격을 두고 다수로 형성되어 글래스서포트레일(3)의 측면 부위에 끼워지는 제1·2고정부(12,14) 및 상기 바디프레임(11)의 끝단에서 제1·2고정부(12,14)쪽으로 이어진 리브(15)로 이루어진 것을 특징으로 하는 측면 미관 향상 타입 차량용 선루프.

【청구항 3】

제 2항에 있어서, 상기 제1고정부(12)는 글래스서포트레일(3)의 측면 부위로 삽입되어 걸려지도록 바디프레임(11)의 상부부위에서 길게 연장되면서 그 끝단부위에 상 방향으로 화살

측 형상을 형성한 걸림단(12a)으로 이루어지고, 상기 제2고정부(14)는 글래스서포트레일(3)의 측면 부위가 끼워지도록 서로 간격을 두고서 바디프레임(11)의 상부부위에서 길게 연장된 상하클립(14a,14b)으로 이루어진 것을 특징으로 하는 측면 미관 향상 타입 차량용 선루프.

【청구항 4】

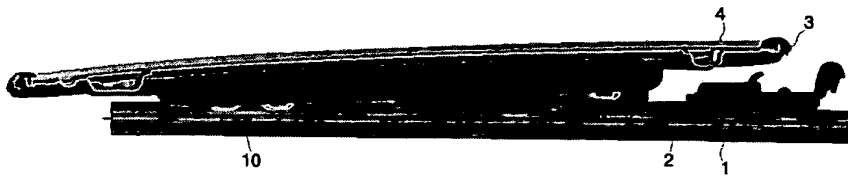
제 3항에 있어서, 상기 제1고정부(12)는 서로 인접되게 형성된 제2고정부(14)사이에 구비되어진 것을 특징으로 하는 측면 미관 향상 타입 차량용 선루프.

【청구항 5】

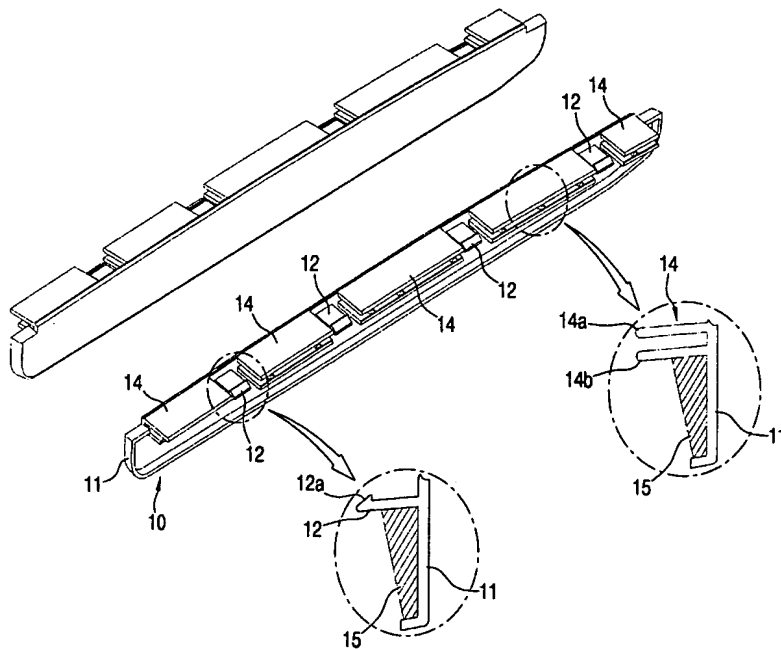
제 2항에 있어서, 상기 리브(15)는 테두리만을 형성시킨 바디프레임(11)의 내부에서 그 길이 방향을 따라 물결 모양으로 형성한 것을 특징으로 하는 측면 미관 향상 타입 차량용 선루프.

【도면】

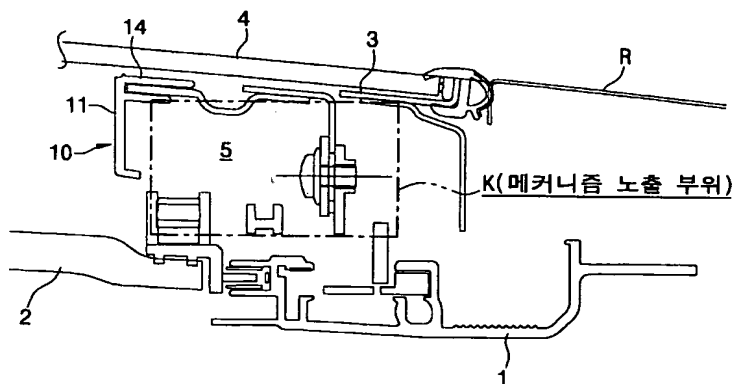
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

